Neuere Literatur.

Ludwig Redtenbacher's Fauna Austriaca, die Käfer, 2te Auflage, Heft 1—6, verglichen mit:

Fairmaire und Laboulbène, Faune entomologique Française, Coléopteres, Lieferung 1—3.

Der in immer gröfsere Dimensionen hinauswachsende Umfang der Entomologie hat die laconische Kürze der ihrer Zeit so bewunderten Fabricischen Diagnosen unmöglich gemacht. Die zahlreichen feinen Merkmale, deren Zusammentreffen für die Berechtigung der Arten entscheidet, lassen sich nicht immer in der knapp gemessenen Weise jenes Schriftstellers klar und erschöpfend darlegen. Auf der andern Seite erscheint eine möglichst concise und übersichtliche Form der Behandlung des ungefüger werdenden Materials täglich wünschenswerther. Redtenbacher's so wie Fairmaire und Laboulbènes Werke haben beide vorzugsweise dieses letztere Ziel im Auge, und suchen möglichste Kürze und Bequemlichkeit beim Gebrauche durch zweckmäfsige Anordnung des Stoffes, durch Zusammenfassen des Gleichartigen und Gegenüberstellen des Ungleichartigen zu erreichen, beide wollen als Hauptzweck nicht sowohl der Wissenschaft neu gewonnene Resultate vorführen als vielmehr das bereits Gewonnene in übersichtlicher Form wiedergeben und dem gröfseren entomologischen Publikum zugänglich zu machen; beides sind im Wesentlichen nicht sowohl Naturgeschichten als vielmehr Handbücher zum Bestimmen.

Am Entschiedensten geht dabei Redtenbacher zu Werke, indem er seinen Stoff analytisch spaltet und anordnet, sich dabei streng auf die Angabe der greifbarsten Unterscheidungsmerkmale beschränkt und nicht eigentlich beschreibt, sondern den Bestimmenden durch Gegensätze zum Herausfinden der Arten und Artnamen leitet. Fairmaire und Laboulbène wählen zwar nicht in der Form, wohl aber im Wesen durch Aufstellen möglichst vieler Abtheilungen und Unterabtheilungen und kurzgefafste, diagnostisch gehaltene Beschreibungen einen ähnlichen Weg, während Mulsant z. B. mit seinen detaillirten Schilderungen in der Histoire naturelle des coléoptères de France einen sehr entschiedenen Gegensatz hierzu bietet.

Redtenbacher's Buch liegt in der ersten Auflage vollendet vor uns. Es beschränkte sich hier auf die im Erzherzogthum Oesterreich — nicht also in dem ganzen Umfange des Kaiserstaates — vorkommenden Käfer, und gab nur im Anhange die Diagnosen der deutschen in Oesterreich damals, d. h. bis zum Jahre 1847, noch nicht beobachteten Arten. Trotzdem hat es nicht nur in Deutschland die allgemeinste Verbreitung gefunden, sondern ist auch in Frankreich und England vielfach bekannt geworden, so dafs sich die erste Auflage völlig vergriffen hat, und eine zweite, in der entomologischen Literatur eine fast unerhörte Erscheinung, nothwendig geworden ist. Sie ist nach einem sehr erweiterten Plane angelegt, indem nicht nur die zahlreichen, seit dem Erscheinen der ersten Auflage gemachten Entdeckungen darin berücksichtigt sind, sondern auch die Charakteristik sämmtlicher in der europäischen Käferfauna aufgestellten Gattungen in systematischer Reihenfolge sammt der Beschreibung je einer Art aufgenommen worden ist. Auch die zweite Auflage ist schon bis zum sechsten Hefte (Curculionides) vorgeschritten. — Das Buch gehört zu denen, welche nicht blos der buchhändlerische Sprachgebrauch unentbehrlich nennt: es ist für den Anfänger ein verständlicher Führer, für den wissenschaftlichen Sammler ein praktisches Handbuch, für den gewiegten Entomologen ein bequemes Aidememoire, um diesen Ausdruck hier anzuwenden. Der Autor hat mit seltenem Geschick die schwierige Aufgabe gelöst, einen kolossalen Stoff, wenigstens der Form nach, völlig durchzuarbeiten und in zweckmäfsiger Weise neuzugestalten. Dafs einzelne Partien, besonders wo der Verfasser keine speciellen Vorarbeiten fand, hinter den andern zurückbleiben, ist eben so natürlich als entschuldbar. Fairmaire und Laboulbène sind in ihrer Bearbeitung noch nicht über das Gebiet, wo sie gute Vorarbeiten fanden (Carabicinen, Hydrocantharen, Palpicornien, Silphalen, Staphylinen etc.) hinausgekommen. Redtenbacher hat sein Werk nicht blos angefangen, sondern auch vollendet, und der Vorzug, ein compendiöses und das Ganze der Coleopterologie umfassendes Handbuch zu besitzen, läfst schwächere Stellen übersehen. Man darf nicht vergessen, dafs aller Wahrscheinlichkeit nach die erste Auflage des Werks noch nicht so weit vorgeschritten sein würde, als jetzt die zweite, wenn es im Plane des Verfassers gelegen hätte, Alles mit erschöpfender Genauigkeit selbst zu ergründen und festzustellen. Allerdings hat er sich zu einer oder der andern in neuerer Zeit vorgenommenen Neuerung, die wir in seinem Werke benutzt zu sehen wünschten, nicht verstanden. Indessen lassen sich hier verschiedene

Ansichten rechtfertigen, auch mag nicht immer eine direkt abweichende Auffassung der Sache, sondern wohl hin und wieder der Umstand maſsgebend gewesen sein, daſs es sich nicht um ein neues Werk, sondern nur um die vermehrte und verbesserte Auflage eines schon vorhandenen handelt. Als Artenkenner scheint uns Redtenbacher minder stark. Während Fairmaire und Laboulbène gerade hierin Vorzügliches leisten und die Arten mit ungemeiner Schärfe und schlagender Präcision charakterisiren, verrathen Redtenbacher's Angaben da und dort, dass sie nicht der Natur unmittelbar selbst entnommen sind; sie scheinen uns daher nicht immer völlig ausreichend und zutreffend; auch mit den Bestimmungen, den Citaten und der Begränzung der Arten können wir uns nicht überall einverstehen, und ebenso wenig alle die, übrigens nicht gerade zahlreichen, neu aufgestellten Arten als berechtigt anerkennen. Das liegt, wie wir glauben, im Wesen der analytischen Methode, deren wahrer Vertreter Redtenbacher ist, und die sich mehr für das Normiren der Familien und Gattungen eignet, weil diese auf leichter zu definirenden Kennzeichen basiren, während die Arten, namentlich bei complicirten Varietätenkreisen häufig, anscheinend wenigstens, ineinander verschwimmen, und nicht so leicht mit dem starren „Entweder — oder" jener Methode auseinander zu halten sind. Daher ist auch Redtenbacher vorwiegend Systematiker, und in dieser Hinsicht tritt, wenn schon der Werth seines Werkes vorzugsweise im Formellen liegt, auch das materiell Geleistete nicht zurück; vielmehr finden sich hier eine Menge eigener werthvoller und mit richtigem Tacte verwertheter Untersuchungen, wodurch zahlreiche richtig erkannte und gut charakterisirte Gattungen und Gattungsgruppen entweder neu aufgestellt oder doch zum ersten Male wissenschaftlich begründet worden sind. Diese Selbstständigkeit und Selbstthätigkeit für die Systematik findet sich bei Fairmaire und Laboulbène weniger, sie pflegen in die Fuſstapfen ihrer Vorgänger zu treten. Da dies nicht ohne Kritik geschieht, so ist daraus kein Vorwurf zu machen. Bei Redtenbacher aber ist gerade der systematische Theil mit entschiedener Vorliebe und Geschick behandelt, so daſs er dem Buche einen Ehrenplatz unter den bedeutenden Leistungen auf dem Gebiete wissenschaftlicher Entomologie sichert, und dass wir die mit so anerkennenswerther Beschleunigung erfolgende Herausgabe der zweiten Auflage mit Freude begrüſsen. Einer Empfehlung der Fauna Austriaca bedarf es für das deutsche entomologische Publikum kaum noch. Dagegen wollen wir hiermit dringend auf das praktische Buch Fairmaire's und La-

boulbène's aufmerksam machen, schon deshalb weil hier ein grofser Theil der südeuropäischen Insekten, die sich vielfach mit unzuverlässigen Bestimmungen in den deutschen Sammlungen befinden, kurz und gut beschrieben ist.

v. Kiesenwetter.

Genera des Coléoptères d'Europe, comprenant: leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des tableaux dichotomiques destinés à faciliter l'étude, le Catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait de caractères par M. Jacquelin du Val et près de treize cents insectes, représentant un ou plusieurs types de chaque genre, dessinés et peints d'après nature avec le plus grand soin par M. J. Migneaux. Paris chez les auteurs.

Es liegen von diesem im Jahre 1854 begonnenen Werke, dessen Plan sich aus dem vollständig mitgetheilten Titel zur Genüge ergiebt, gegenwärtig schon 43 Lieferungen vor, in denen die Familien der Curculioniden, Cicindeliden, Carabiden, Dytisciden, Gyriniden, Hydrophiliden, Silphiden, Scydmaeniden, Paussiden, Pselaphiden abgeschlossen sind, und eine die Elemente der Entomologie behandelnde Einleitung enthalten ist. Den letzten Heften sind bereits 6 Tafeln mit Repräsentanten von Staphylinen-Gattungen beigegeben, von dem zu dieser Familie gehörigen Texte scheint aber noch Nichts erschienen zu sein.

Der Hauptwerth des Werkes besteht ohne Zweifel in den ausgezeichneten Abbildungen, die von J. Migneaux, einem Künstler, der Entomolog von Fach ist, ausgeführt, in correcter Zeichnung des Umrisses und der einzelnen Theile den besten deutschen und englischen iconographischen Leistungen an die Seite zu stellen sind, und durch Schönheit des Stichs und des Colorits die meisten — mit Ausnahme der neueren von Fr. Sturm gelieferten — noch übertreffen. Es sind 150 Curculioniden, 3 Cicindeliden, 117 Carabiden, 18 Dytisciden, 2 Gyriniden, 20 Hydrophiliden, 30 Silphiden, 7 Scydmaeniden, 1 Paussus, 17 Pselaphiden abgebildet. Bei der Auswahl der Gattungstypen haben seltene und wenig bekannte Species den

Vorzug vor gemeinen erhalten [1]). Den Abbildungen derselben hat Jacquelin Duval Zeichnungen einzelner Theile, der Fühler, Beine, Rüssel, einzelner Mundtheile beigegeben, deren Genauigkeit Nichts zu wünschen übrig läfst, und die meistens gerade diejenigen Organe darstellen, in denen der wichtigste Character der Gattung ausgesprochen ist. Ganz consequent ist des Verf. hierbei aber nicht verfahren; bei manchen Gattungen sind gar keine erläuternden Details beigefügt, selbst in Fällen nicht, wo ein einzelnes Organ von bemerkenswerther Bildung ist (wie z. B. der Unterkiefer von Callistus, die Schienen von Apotomus).

Der Text des Werkes bietet, was die Anordnung der Gattungen betrifft, in den kleineren Familien manche neue Gesichtspunkte, in den umfangreicheren der Curculionen und Carabicinen schliefst er sich dagegen ziemlich eng an die Vorarbeiten von Schönherr und Lacordaire an; es werden hier selbst solche Gruppen angenommen, deren Unhaltbarkeit sich auch bei dem ausschliefslichen Studium der europäischen Formen ergiebt, wie die Gruppe der Brosciden, in der Stomis mit Broscus verbunden bleibt, die der Pogoniden, in der eine Anzahl Gattungen mit zwei erweiterten Fufsgliedern an den männlichen Vorderfüfsen zusammengefafst sind (Omphreus, Pogonus, Trechus), obwohl die Zahl der erweiterten Fufsglieder in keiner andern Gruppe eine völlig constante ist. Indessen soll dem Verf. hiermit kein besonderer Vorwurf gemacht werden. Bei dem ungeheuren Umfange dieser Familien, deren Artenzahl die ganzer Klassen höherer Thiere übertrifft, bei dem Reichthum ihrer Formen und der Mannichfaltigkeit ihrer Structurverhältnisse ist ein jahrelanges, auch auf Exoten ausgedehntes Studium erforderlich, ehe man in Bezug auf die Classification zu Resultaten gelangt, die eine tiefer

---

[1]) Es möge gestattet sein hier die neuen Species, die abgebildet sind, zu verzeichnen:

Unter den *Curculionen*: *Auletes maculipennis*, *Foucartia* (nov. gen.) *Cremieri*, *Chaerodrys* (n. gen.) *setifrons*, *Alophus singularis*, *Barypeithes* (n. gen.) *rufipes* (nach Jekel = *Omias sulcifrons* Schh.), *Plinthus nivalis*, *Mitomermus* (n. gen.) *hystrix*, *Rhynocyllus Lareynii*, *Ceuthorynchus floralis*, *Aubeonymus* (n. gen.) *pulchellus*.

Unter den *Carabicinen: Feronica reticulata*, nachträglich, weil der Name schon vergeben, in *crenatipennis* umgetauft, *Calathus rotundatus*.

Unter den *Silphiden: Adelops meridionalis* und *Anisotoma lucens* Fairm.

Unter den *Scydmaeniden: Eutheia conicicollis* Fairm.

Unter den *Pselaphiden: Euplectus perplexus*.

eingehende Kritik auszuhalten vermögen. Die Characteristik der Gattungen enthält vielfach — besonders aber in den Familien der Silphiden, Pselaphiden und Scydmaeniden — werthvolle neue Thatsachen, die ein ebenso günstiges Zeugnifs für die Beobachtungsgabe des Verf. als für die Genauigkeit seiner Untersuchungen ablegen. Auf der anderen Seite sind aber öfters grobe Irrthümer von früheren Schriftstellern einfach abgeschrieben. Bei Cychrus wird z. B. von Erichson die Angabe entnommen, dafs die Paraglossen gar nicht vorhanden, oder kaum sichtbar seien; nun sind sie bei dieser Gattung aber ganz besonders grofs, doppelt so lang wie die Zunge, schon von Illiger beschrieben, von Clairville, Sturm, Curtis und Schiödte abgebildet, und entziehen sich nur dadurch oft der Beobachtung, dafs sie, bei der Betrachtung der Unterlippe von unten, von den Wurzelgliedern der Lippentaster verdeckt werden. So werden nach Le Conte beiden Geschlechtern der Brachinen sieben Hinterleibsringe zugeschrieben, obwohl bei den Männchen derselben 8 Segmente äufserlich sichtbar sind u. dgl. m. — Neue Gattungen sind nur unter den Curculionen und Carabicinen aufgestellt, unter den erstern: *Barypeithes* (*rufipes* n. sp.), nach Jekel = *Omias sulcifrons* Schh.; *Foucartia* (*Cremieri* n. sp.) mit Strophosomus, *Chaerodris* (*setifrons* n. sp.) mit Polydrusus zunächst verwandt, *Mitomermus* (*hystrix* n. sp.), neben Trachyphloeus, *Meira* (*crassicornis* n. sp.) neben Omias stehend, *Cataphorticus*, auf *Otiorhynchus*? *fissirostris* Walton (= *Coenopsis Bachii* Bach) gegründet, und *Aubeonymus* (*pulchellus* n. sp.), zwischen Trachodes und Myorhinus gestellt. Unter den Carabicinen ist die neue Gattung *Dicheirotrichus* aus *Harp. obsoletus* Dej. und *pubescens* Payk. und einigen verwandten, von Erichson mit Bradycellus verbundenen Arten gebildet.

Für das Verzeichnifs der Arten hatte der Verf. in den bisher behandelten Familien eine gute Vorarbeit in dem Stettiner Cataloge; er hat sie auch so fleifsig benutzt, dafs manche Fehler, die bei eignem Nachschlagen leicht hätten vermieden werden können, nachgeschrieben sind[1]). Die Synonymie ist im Ganzen correct[2]), bietet

[1]) Z. B. heifst *Carabus morbillosus* Panz. auch hier *tuberculatus* Clairv., obwohl der Käfer bei Clairville *morbillosus* heifst und ein *tuberculatus* Clairv. gar nicht existirt. Dieselbe *Amara* ist gleichfalls einmal als *Celia lapponica* Sahlb., ein zweites Mal als *Amara Sahlbergii* Zett. aufgeführt, obwohl Zetterstedt nur eine Aenderung des Namens vorgenommen hat, weil er bereits in der Gattung *Harpalus*, mit der er *Amara* verbindet, vergeben war.

[2]) Zwei Irrthümer in der Gattung *Cicindela* mögen hier berichtigt

aber kaum etwas Neues; eine Zahl werthloser Sammlungsnamen und die ebenso werthlosen Stephens'schen Namen hätten füglich wegbleiben können; es wird doch heut zu Tage Niemandem mehr einfallen, die Stephens'schen Werke zur Ermittelung einer Art nachzuschlagen. Einen sehr grofsen Vorzug vor den früheren Verzeichnissen besitzen die hier mitgetheilten aber darin, dafs bei jeder Art eine in einer Monographie gelieferte oder sonst publicirte Beschreibung mit Angabe der Seitenzahl citirt wird.

Der allgemeine Theil von 196 S. verbreitet sich in einem ersten Abschnitte über die praktische Wichtigkeit der Entomologie, und giebt 1) eine Liste der in Beziehung auf Land- und Forstkultur schädlichen, und 2) der nützlichen Käfer mit kurzer Angabe ihres Vorkommens und ihrer Lebensweise. Dann ist aus Ratzeburg eine Liste der Käferwirthe, die Ichneumonen beherbergen, mit Angabe der letzteren aufgenommen. Der zweite Abschnitt erörtert die äufsere und innere Organisation, die Lebensprocesse, die verschiedenen Stände und die Eintheilung der Insekten; das äufsere Hautskelett ist hier besonders eingehend und genau geschildert.

Ein dritter Abschnitt beschäftigt sich speciell mit den Eigenthümlichkeiten der Käfer, und schliefst mit einer Liste der bekannt gewordenen europäischen Larven (nach Chapuis und Candèze). — Zu diesem allgemeinen Theile gehören 15 Tafeln, die beiden ersten erläutern das Skelett an Hammaticherus heros, Necrophorus germanicus und Sphodrus leucophthalmus, und sind ebenso wie Tafel 7 und 8, welche Details der äufsern Anatomie enthalten, Originalzeichnungen; auf Tafel 3—6 sind Typen der verschiedenen Insekten-Ordnungen abgebildet (die Neuropteren sind durch die Gattung Anax vertreten, die doch gegenwärtig nicht mehr für ein Neuropteron gelten sollte). Auf Tafel 9—11 ist die innere Anatomie — freilich in sehr unvollständiger Weise — durch Copien zum Theil mittelmäfsiger Originale dargestellt. Tafel 12—15 liefern die Abbildungen von 45 Käferlarven (Copien nach Chapuis und Candèze).

Der Preis von 11 francs 10 cent. für je sechs Lieferungen (die Lieferung besteht in der Regel aus 3 Tafeln, die Tafel mit 5 Figuren, und aus 8 Seiten Text in Grofs-Oktav) ist ein aufserordentlich billiger. Es ist aber kaum abzusehen, dafs die Verfasser das Werk

---

werden, weil sie auf der ersten Seite stehen. *Cic. montana* Charp. ist nicht = *sylvicola*, sondern = *riparia* Dej., und *C. alasanica* Motsch. ist nicht eine Abänderung der *caucasica* sondern der *Fischeri* Ad.

in 86 Lieferungen, wie es ihre Absicht ist, werden zum Abschlufs bringen können.

Schaum.

Icones zootomicae herausgegeben von Prof. V. Carus. Erste Hälfte (23 Foliotafeln): Die wirbellosen Thiere. Leipzig 1857 bei Engelmann.

In diesem für das Selbststudium und den Unterricht gleich wichtigen Werke, welches der Aufmerksamkeit der Entomologen dringend empfohlen zu werden verdient, sind drei Tafeln (XIV bis XVI) der Anatomie der Insekten gewidmet. Nur diese können hier der Gegenstand eines kurzen Referats werden. Sie geben in 130 mit grofser Sachkenntnifs ausgewählten und sehr schön gestochenen Figuren eine vollständige Darstellung aller Organsysteme, und gewähren zugleich einen Ueberblick über die Mannichfaltigkeit des Insekten-Baues, indem wenigstens die Mundtheile, die Verdauungs- und Generationsorgane an Typen aller Ordnungen erläutert worden sind. Die Figuren der beiden ersten Tafeln sind zum gröfsten Theile Copien nach Zeichnungen von Schiödte, Straufs-Durkheim, Lyonet, Savigny, Newport, Burmeister, Leydig, v. Siebold, L. Dufour, Blanchard u. A., die dritte, welche blos Abbildungen der Generationsorgane liefert, ist hauptsächlich nach Originalzeichnungen von Stein gestochen.

Die erste Tafel erläutert in 59 Figuren das Hautskelett, die Muskeln, Nerven- und Sinnesorgane. Die Darstellung des Skeletts ist aus Schiödte's Danmark's Eleutherata entlehnt, und hat den Procrustes coriaceus zum Gegenstande. Obwohl sie von Stein verbessert ist, sind doch an der Unterseite des Prothorax (Fig. 6.) die Epimeren, die sich gerade bei den Caraben sehr deutlich von den Episternen absondern, nicht angegeben; auch mit der Deutung des nach oben umgeschlagenen Randes der Episternen des Metathorax als Epimeren dieses Ringes (Fig. 2. em') kann ich mich nicht einverstanden erklären; die Epimeren des Metathorax liegen bei den Carabicinen mit ausgerandeten Vorderschienen frei hinter den Episternen, von denen sie deutlich durch eine Naht getrennt sind (sie sind z. B. bei Tefflus sehr in die Augen fallend); bei den Carabicinen mit geraden Vorderschienen, zu denen Procrustes gehört, läfst sich ein entsprechendes Stück nicht nachweisen; man ist daher zu der Annahme genöthigt, dafs die Epimeren hier mit den Episternen

ganz verschmelzen. — Von den 32 Figuren, welche die Mundtheile erläutern und die zum Theil von Savigny und Newport entlehnt sind, geben mir nur zwei, die Unterlippe von Cicindela (Fig. 14.) und der Rüssel der Kopflaus (Fig. 43.) zu einer Bemerkung Veranlassung. In der ersten entspringen zwei Borsten fälschlich von den Seiten des mittleren Kinnzahns; sie sitzen in Wirklichkeit am Vorderrande der Zunge, die hier (bei der Betrachtung von unten) ganz von dem Kinnzahn verdeckt wird; die Lippentaster erscheinen hier ohne das Wurzelglied (den Tasterstamm) aus vier Gliedern zusammengesetzt, zwei kleinen, einem dritten sehr langen, mit Borsten besetzten und dem Endgliede; in Wirklichkeit bilden aber die beiden ersten nur ein einziges Glied. Für den Rüssel der Kopflaus hätte die viel genauere und detaillirtere Darstellung, welche Burmeister im 2ten Bande der Linnaea gegeben, wohl den Vorzug vor der ältern, in Burmeister's Genera insectorum mitgetheilten verdient. — Der feinere Bau des Insekten-Auges ist durch die Zeichnungen von Leydig (Müller's Archiv 1855) erläutert; ist aber die Richtigkeit der Leydig'schen Auffassung, dafs u. A. die Krystallkegel keine selbstständigen, zum optischen Apparate gehörenden Gebilde, sondern nur die vorderen modificirten Enden der Nervenstäbe sind, schon so über allen Zweifel erhaben, dafs daneben der ältern von Müller und Straufs-Durkheim vertretenen Ansicht nicht auch eine Figur hätte reservirt werden sollen?

Auf der zweiten Tafel sind in 27 Figuren die Digestions-, Cirkulations- und Respirationsorgane hauptsächlich nach französischen Originalen dargestellt; hier lagen in einzelnen Fällen bessere Abbildungen von Newport und Loew vor; L. Dufour's oft copirte Figur von dem Darmkanal eines Carabus ist z. B. mit der Newport's in der Cyclopaedia nicht zu vergleichen.

Die dritte Tafel (Generationsorgane) ist besonders reich an Inhalt und durch schöne Ausführung ausgezeichnet. Den Wunsch vermag ich aber doch nicht zurückzuhalten, dafs hier auch die männlichen Genitalien des Hydrophilus piceus eine Darstellung gefunden hätten. Der Käfer ist seiner Häufigkeit und Gröfse wegen besonders zur Zergliederung zu empfehlen, und die ungeheure Gröfse der Anhangsdrüsen, welche die Hoden an Umfang weit übertreffen, hat gewifs Jeden bei der ersten Untersuchung stutzig gemacht.

Der Verleger würde die Verbreitung anatomischer Kenntnisse unter den Entomologen wesentlich erleichtern, wenn er die drei den Insekten gewidmeten Tafeln, vielleicht in Verbindung mit den vier die Organisation der Crustaceen und Arachniden erläuternden, ge-

trennt von dem übrigen Werke, verkaufen wollte. Die wenigsten Entomologen machen aus dem Studium der Insekten einen Lebensberuf, und der Preis von 14 Thlr. — für das ganze Heft ein angemessener — übersteigt wohl bei Vielen die Mittel, über die sie für ein einzelnes Werk verfügen können.

Schaum.

Die kleinen Feinde der Landwirthschaft, oder Abhandlung der in Feld, Garten und Haus schädlichen oder lästigen Kerfen, sonstigen Gliederthierchen, Würmer und Schnecken, mit besonderer Berücksichtigung ihrer natürlichen Feinde und der gegen sie anwendbaren Schutzmittel mit Holzschnitten herausgegeben von Prof. Nördlinger. 636 Seiten. 8vo. Stuttgart und Augsburg bei Cotta.

Dieses Werk ist zwar schon 1855 erschienen, empfiehlt sich aber doch zu einer besondern Erwähnung, namentlich da es in dem betreffenden Jahresberichte nicht besprochen ist. Es ist, wie sich schon aus der Fassung des Titels ergiebt, für Landwirthe geschrieben, bietet aber auch dem wissenschaftlich gebildeten Entomologen eine sehr brauchbare Zusammenstellung der schädlichen Insekten, mit Ausschlufs der Forstinsekten, und eine der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechende Darstellung ihrer Lebensweise nach den Beobachtungen deutscher und theilweise auch französischer Forscher. Die englische, auf diesem Gebiete ziemlich reiche, aber allerdings sehr schwer zugängliche Literatur [1]) hat der Verf. fast gar nicht benutzt, und leider ist ihm auch das ausgezeichnete Werk des amerikanischen Entomologen Th. Harris „Insects of New England injurious to vegetation“ (2te Aufl. Boston 1852) unbekannt geblieben, in dem die doppelte Aufgabe, den Laien in den Gegenstand einzuführen und den letztern den Anforderungen der Wissenschaft entsprechend zu behandeln, mit gröfster Umsicht gelöst ist, und das daher als ein Muster für alle ähnlichen Arbeiten gelten kann. Die

---

[1]) Die Abhandlungen sind grofsentheils in Gesellschaftsschriften veröffentlicht, die wie das Journal of the royal agricultural Society selbst in den gröfsten deutschen Bibliotheken fehlen.

Kenntniss desselben von Seiten des Verfassers wäre gewifs nicht ohne Einfluss auf die Behandlung des Stoffes geblieben.

Der Verfasser hat in seiner Stellung als Lehrer an der Forst- und landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim (Würtemberg) vielfache Gelegenheit gehabt, die Angaben früherer Beobachter zu prüfen und durch eigene zu ergänzen; erhebliche neue Entdeckungen können auf diesem Gebiete, wenigstens in Mitteleuropa, kaum noch gemacht werden. Die wichtigsten Species und häufig auch die Larven sind in Holzschnitten meistens nach Originalzeichnungen oder nach dem Hübner'schen Raupenwerke abgebildet, zum Theil sind die Abbildungen recht kenntlich (z. B. die des Bruchus pisi, der Rhynchiten, der Schmetterlingsraupen), zum Theil aber auch entschieden mifslungen (z. B. die des Zabrus gibbus, des Ptinus fur. etc.). Die Thiere sind meistens in Profil-Ansichten dargestellt, welche, seltene Fälle ausgenommen, den Zweck die Erkenntnifs zu erleichtern, bei weitem nicht in gleichem Grade erfüllen als Rückenansichten. Die Nomenclatur ist sehr einfach, die Gattungen sind — und dies kann nur gebilligt werden — meistens die Linné'schen, doch sind die neueren Namen vielfach in Klammern beigefügt, z. B. Carabus (Zabrus) gibbus.

Bei dem weitschichtigen Material, mit dem wir es hier zu thun haben, verbietet sich von selbst eine Inhaltsanzeige, auch eine gedrängte und zusammengezogene, nur einige Einzelnheiten können noch zur Sprache gebracht werden. In der Einleitung ist auf S. 31—38 eine sehr kurz gehaltene Schilderung von dem Bau der Insekten gegeben, die aber selbst für Landwirthe gar zu lückenhaft und nicht einmal frei von schiefen Ausdrücken und sehr zweifelhaften Angaben ist. Die Insekten mit unvollkommener Verwandlung werden z. B. auf S. 36 als solche bezeichnet, die keine Metamorphose haben, und doch ist bei der Eintheilung in Ordnungen S. 58 und 59 ein Unterschied zwischen Insekten mit unvollständiger und mit keiner Metamorphose gemacht. Ganz schief ist der Ausspruch: „der Nervenstrang der Insekten entspricht nicht dem Rückenmarke der höheren Thiere, sondern dem Bauchnervensysteme"; er entspricht allerdings dem Rückenmarke, insofern von demselben die Nerven zu den willkürlichen Muskeln abgehen, ist aber seiner Lage nach nicht ein Rückenmark, sondern ein Bauchmark. Von der Athmung wird S. 37 gesagt, dafs den beiden Seiten des Hinterleibs entlang kleine Luftlöcher stehen, die zu Kanälen (Tracheen) führen; der grofsen Thoraxstigmen wird gar nicht gedacht; hier wäre auch gewifs gerade für den Landwirth die Be-

merkung nicht überflüssig gewesen, dafs die Insekten nicht durch den Mund athmen. Auf S. 37 heifst es ferner: „Larven können so gefrieren, dafs sie ganz hart werden, und wenn man sie zerschneidet oder zerbricht, knirschen, und doch langsam aufgethaut wieder frisch und lebendig werden". Hat der Verfasser dies selbst erprobt oder kann er sich auf glaubwürdige Gewährsmänner berufen? Meine Beobachtungen ergeben gerade das Gegentheil; manche Raupen können im Freien eine sehr niedrige, langsam einwirkende Temperatur aushalten, ohne zu gefrieren; bei plötzlich einwirkender künstlich erzeugter Kälte wurden sie aber steif und hart, dann aber auch beim Aufthauen nicht wieder lebendig.

Unter den Käfern, die auf S. 61—207 behandelt sind, ist besonders die Lebensweise des Rhynchites betuleti (des Rebenstechers), der Calandra granaria (des schwarzen Kornwurms) und des Anthonomus druparum ausführlich geschildert. Von mehreren Arten von Centhorhynchus, die der Verf. auf Raps beobachtete, hat er es leider unterlassen, sich sichere Bestimmungen zu verschaffen. Die schädlichen Arten der Schmetterlinge sind auf S. 207—391 in einer ihrer Wichtigkeit entsprechenden Weise besprochen, die Raupen derselben zum Theil recht gut illustrirt. Unter den Fliegen sind die Angaben über die überaus schädlichen Arten von Cecidomya und Chlorops nicht ausreichend; die wichtige Abhandlung von A. Fitch über Cecidomya destructor und Loew's ausgezeichnete Arbeit über die Gallmücken sind dem Verfasser gar nicht bekannt geworden. Der deutsche Name Jungfern bezeichnet nur die Libellen, und hätte daher nicht für die ganze Ordnung der Neuropteren gebraucht werden sollen. Braula coeca hätte füglich bei den Wanzenfliegen (Hippobosca) hinter Melophagus ovinus, und nicht bei den Läusen auf S. 594 eingeschaltet werden müssen.

Den Schlufs des Werkes bilden zwei Tabellen. Die erste giebt eine recht übersichtliche Zusammenstellung der abgehandelten Insekten nach ihrem Vorkommen: *A.* die dem Menschen und nutzbaren Thieren lästigen Insekten, *B.* die in Wohnungen und Vorräthen aller Art, *C.* die im Holze der Balken und Geräthschaften, *D.* die in thierischen Auswürfen, *E.* die im Wasser, *F.* die an Gewächsen (*a.* der verschiedensten Art, *b.* des Küchengartens, *c.* des Blumengartens, *d.* an Gartensträuchern, *e.* auf Obstbäumen, *f.* auf Feldpflanzen), *G.* die an der Rebe vorkommenden Arten. Die zweite Tabelle ist ein Kalender zur Anwendung der Vorbauungsmittel.

Schaum.

Monographie des Elatérides par Candèze. I. Liége 1857.

Je fruchtbringender das Unternehmen, grofse bisher vernachlässigte, oder wenigstens noch nicht im Ganzen in Angriff genommene Insekten-Familien im Zusammenhange zum Gegenstande wissenschaftlicher Untersuchung zu machen, sein kann, desto gröfser ist freilich auch die Gefahr, dafs es in Hände gerathe, die der Aufgabe nicht, oder nicht ganz gewachsen sind, die verwirren anstatt aufzuklären, und vielleicht mehr schaden als nützen (das Beispiel der mit den Elateriden so nahe verwandten Buprestiden und ihrer höchst ungenügenden Bearbeitung durch Laporte und Gory liegt sehr nahe); desto erfreulicher ist es aber andererseits auch, wenn wir, wie hier, einem Verfasser begegnen, der seinem Gegenstande gewachsen ist und die Wissenschaft wirklich fördert. Wir haben ein Buch vor uns, das Lacordaire in seinen Genera des coléopt. IV. 137 not. 2. uns bereits rühmend angekündigt hat, und das die Erwartungen, die durch eine so vollgültige Empfehlung rege wurden, und die wir ohnehin von dem Mitverfasser des vortrefflichen Katalogs der bekannten Kärferlarven hegen dürften, in schöner Weise rechtfertigt. Dem Verfasser hat ein reiches Material zu Gebote gestanden, öffentliche und Privatsammlungen haben ihm ihre Schätze mit jener rückhaltlosen Bereitwilligkeit zu Gebote gestellt, die den wissenschaftlichen Geist unserer Zeit kennzeichnet, und der überreiche Stoff ist mit ernstem Fleifse und entschiedenem Geschicke verwerthet.

Candèze ist ein Schüler von Lacordaire; er kündigt sich als solcher nicht blos in der Vorrede mit ausdrücklichen Worten, sondern auch in der ganzen Art seiner Arbeit an. Vor allem ist die Sorgfalt, Kürze und Präcision der Behandlungsweise im Einzelnen zu rühmen. Der erste Band enthält auf einem kleinen Raum ein grofses Material, und wird dadurch auch dem gröfseren entomologischen Publikum zugänglich. Die Handhabung ist bequem, die Bestimmung der Arten wird durch zweckmäfsige Uebersichtstabellen erleichtert und ist in der Regel leicht und sicher. Den Ballast einer alten längst beseitigten Synonymie hat Candèze seinen Artbeschreibungen nicht beigegeben, was sehr anzuerkennen ist, nur wäre das Citiren von Schönherr's Synonymia Ins., worin die alte Literatur so gewissenhaft zusammengestellt ist, nicht zu versäumen gewesen. Wir vermissen dies um so mehr, als die Citate des Dejeanschen Katalogs, wenigstens bei längst beschriebenen und bekannten Namen, wie z. B. bei Adelocera lepidoptera, p. 52, gewifs weit weniger nöthig sind.

Wenn wir uns über die Behandlung des Werkes im Einzelnen nur anerkennend aussprechen konnten, so müssen wir gestehen, dafs uns der allgemeine Theil nicht in gleichem Grade befriedigt hat.

Was das System der Elateriden anlangt, so dürfen wir annehmen, dafs die bezüglichen Vorarbeiten des Verfassers, die er an Lacordaire mitgetheilt hatte, von Letzterem bei Aufstellung seines Systems mit verwerthet worden sind, wir sind daher weit davon entfernt, mit dem Verfasser darüber rechten zu wollen, dafs er sich hier seinem berühmten Lehrer unbedingt anschliefst. Allein ganz abgesehen von der Systematik, erscheinen die Généralités, die auf ungefähr 6 Seiten abgehandelt werden, doch allzu dürftig. Die Bildung der Unterflügel und deren Faltung ist z. B. gar nicht erwähnt. Die heutige Wissenschaft verlangt von einem Monographen mehr als die Angabe der Hauptkennzeichen und die Beschreibung der äufseren Körperform, nämlich eine auf das eigentliche Wesen der Sache eingehende, d. h. die zu besprechenden Formen nach ihrer morphologischen und physiologischen Bedeutung erfassende Darstellung. Wenn nun die allgemeine Formbeschreibung der Elateriden bei Candèze auf die durch das Sprungvermögen dieser Thiere bedingte Körperbildung, d. h. auf die freie Gliederung zwischen Vorder- und Hinterkörper im Gegensatze zu der für die Elateriden ganz charakteristischen Starrheit des übrigen Thieres, auf die polsterartige Bildung des Halsschildes, die Einsenkung desselben gegen die Basis zu, die beulige Auftreibung der Flügeldeckenbasis u. s. w. gar nicht, oder so gut wie nicht eingeht, während gerade hierin sich die Haupteigenthümlichkeit der Elateriden ausspricht, so ist das ein Mangel. Allerdings kommen unter den Familien Formen vor, wie z. B. Chalcolepidius, wo sich diese Eigenthümlichkeiten verwischen, allein dergleichen anomale Bildungen, Uebergänge zu andern Formen, dürfen hier nicht stören. Es kommt darauf an, die Eigenthümlichkeit der Entwickelungsgänge an Bildungen dieser Art zu verfolgen und zu erläutern. Ueberhaupt berührt Candèze die ganze merkwürdige Eigenschaft des Springens der Elateriden Bl. 7. nur ganz obenhin: Die Springfähigkeit könne vom physiologischen Standpunkte aus betrachtet, bei der Classifikation nicht in Betracht kommen; zahlreiche Schriftsteller hätten schon davon gesprochen, und der Verfasser habe dem bereits Gesagten nichts beizufügen, die Frage sei übrigens noch lange nicht entschieden etc. Da die bisherigen Schriftsteller sehr von einander abweichen, so lag die Aufgabe um so näher, auch diese Frage endgültig durch eigene Beobachtungen festzustellen, oder doch mindestens das Wesentliche der schon frü-

her von Andern aufgestellten Ansichten mitzutheilen, während nicht einmal ein Citat angeführt wird, nach welchem man sich anderwärts Belehrung holen könnte.

Ueber die geographische Verbreitung der Elateriden erhalten wir im allgemeinen Theile eben so wenig Auskunft. Die Notizen hierüber sind bei Besprechung der einzelnen Tribus gegeben. Auf diese Weise erhalten wir zwar wissenschaftliches Material für die so sehr interessanten Fragen der geographischen Verbreitung, allein es bleibt dem Leser überlassen, die Resultate daraus selbst zu ziehen.

Vielleicht findet sich der Verfasser bewogen, uns am Schlusse seines Werkes über manche der hier erwähnten Punkte, über welche sich ihm während der Arbeit selbst ein Urtheil gebildet haben mufs, nachträgliche Mittheilungen zu machen.

Der erste Band enthält auf 400 Seiten die Tribus der

Agrypniden . . .	mit	14	Gattungen	und	184 Arten,
Melanachiden . . .	-	7	-	-	11 -
Hemirhipiden . . .	-	8	-	-	58 -
Chalcolepidiiden . .	-	4	-	-	84 -
Oxynopteriden . . .	-	4	-	-	7 -
Tetralobiden . . .	-	1	-	-	18 -
zusammengenommen also:		38	Gattungen	mit	362 Arten.

Sechs Tafeln guter Abbildungen erläutern die wichtigsten der beschriebenen Elateridenformen. Nur 2 Tribus, die der Agrypniden (mit 2 Gattungen, Adelocera mit 5 Arten, darunter eine neue, Adelocera graeca Candèze, und Lacon mit 2 Arten) und die der Hemirhipiden (mit einer einzigen europäischen Art Alaus Parreissii) sind in Europa vertreten.

Im Speciellen ist noch zu erinnern, dafs bei Adelocera atomaria Linné irrthümlich citirt wird. Die Art ist zuerst von Schrank, später von Olivier und Villers unter dem Art-Namen carbonarius beschrieben, der vor dem Fabricischen atomarius die Priorität hat.

Die Gattung Calais Candèze wäre, da sie mit der Laporteschen Gattung dieses Namens nach der Erklärung des Verfassers nichts gemein hat als den Namen, wohl besser mit einem neuen Namen zu belegen gewesen. Der Gattungsname Eidolus (von dem griechischen *εἴδωλον*) ist in Idolus zu berichtigen, ebenso der Speciesname Myrmodes akidiformis (aus *ἀκίς* und forma) wenigstens in acidiformis zu ändern.

Dergleichen Nebendinge thun natürlich dem hohen Werthe des Ganzen keinen Eintrag. Wir haben daher zum Schlusse nur noch

den Wunsch auszusprechen, dafs die Fortsetzungen des vortrefflichen Werkes recht bald möchten erscheinen können.

v. Kiesenwetter.

Käferbuch: Allgemeine und specielle Naturgeschichte der Käfer Europas etc. von Dr. C. G. Calwer. Stuttgart 1858.

Das Buch ist eine jener rein compilatorischen Arbeiten, wobei der Verfasser oder der Buchhändler weniger auf das wissenschaftliche Interesse des Entomologen als auf die Sammlerpassionen der lieben Jugend speculirt. Es bietet für den Ernst zu wenig, und dieses Wenige mit zu wenig Sachkenntnifs und Kritik, für blofses Spiel aber wiederum zu viel. Was sollen z. B. in einem Werke dieser Art zahlreiche Synonyme, was das Anführen blofser Sammlungsnamen, die längst keine Bedeutung mehr haben? Die grofse Zahl von ungefähr tausend verhältnifsmäfsig nicht schlechter Abbildungen, die das Buch auf einer schwarzen und 40 colorirten Tafeln enthält, können dagegen wohl dazu beitragen, jungen Sammlern die ersten Grundlagen zur Bestimmung ihrer Käfer zu geben, und so das Buch bei seinem geringen Preise von nur 5 Thalern praktisch nützlich zu machen. Mit Rücksicht hierauf mag seiner hier gedacht sein. *v. Kiesenwetter.*

Forscherleben eines Gehörlosen von August Menzel. Zürich 1857. 56 S. 4.

Das LX. Stück der Arbeiten der „Naturforschenden Gesellschaft in Zürich" enthält als Widmung „an die zürcherische Jugend auf das Jahr 1858" die ausführliche Lebensgeschichte des Drechslermeister Bremi (geb. 1791) nebst einem recht ansprechenden Bildnisse des Verewigten. Vom 11ten Jahre an bekanntlich des Gehörs beraubt, widmete derselbe von frühester Jugend an seine Mufsestunden vorzugsweise dem Studium der Botanik und Entomologie, und erwarb sich durch seine biologischen Forschungen so wie durch die Anlegung einer in ihrer Art einzig dastehenden biologischen Sammlung einen besonders ehrenvollen Ruf weit über die Gränzen seines Vaterlandes hinaus. — Dafs nach vorhergegangenen 8monatlichen Leiden Bremi's Tod (am 27. Februar 1857) gerade da erfolgte, als die Zusammenstellung der Resultate seiner Forschungen beginnen sollte, kann nicht genug bedauert werden. *G. Kraatz.*